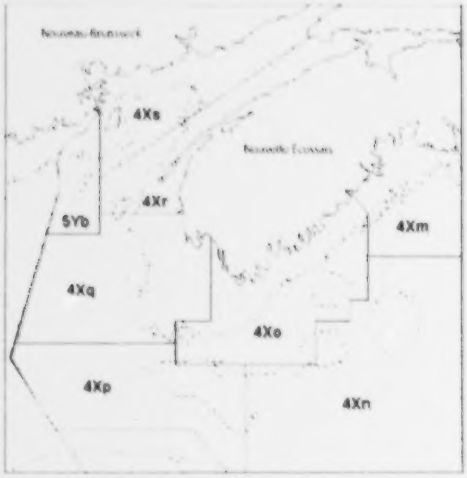
Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Région des Maritimes
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Avis scientifique 2006/047

AIGLEFIN DU SUD DU PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS ET DE LA BAIE DE FUNDY (DIV. 4X ET 5Y)



Contexte

L'aiglefin (Melanogrammus aeglefinus) est une espèce qu'on rencontre de part et d'autre de l'Atlantique Nord. Dans la partie ouest de l'Atlantique, on le retrouve du sud-ouest du Groenland au cap Hatteras. Un stock important occupe la partie sud du plateau néo-écossais et la baie de Fundy. L'aiglefin est un poisson de fond de la famille de la morue, qui se nourrit surtout de petits invertébrés. Il est présent le plus fréquemment à des profondeurs allant de 25 à 125 brasses (46228 m) et sur des fonds dont la température est supérieure à 2 °C. Quoiqu'il existe manifestement des migrations saisonnières de ce poisson au sein d'une zone de stock, il y a relativement peu d'échanges entre stocks voisins.

En moyenne, l'aiglefin du sud du plateau néo-écossais mesure 15 pouces (38 cm) de long et pèse 1,1 livre (0,5 kg) à l'âge 4. Sa croissance ralentit par la suite et il n'atteint qu'environ 19 pouces (48 cm) de longueur et ne pèse que 2,4 livres (1,1 kg) à l'âge 10. L'aiglefin de la baie de Fundy croît plus rapidement que celui du sud du plateau néo-écossais. Environ 50 % des femelles de cette population ont atteint la maturité à l'âge 3; toutefois, le nombre d'œufs produits par une femelle de cet âge est faible, mais il augmente considérablement avec l'âge. Le banc de Brown est la plus grande frayère du stock, et la fraye est à son plus fort en avril et en mai.

Les débarquements annuels déclarés ont atteint 43 000 t et leur moyenne à long terme est d'environ 18 000 t. Les débarquements sont inférieurs à 11 000 t depuis 1988. Traditionnellement, la pêche a surtout été pratiquée aux engins mobiles, sauf de 1990 à 1993, période où la part des débarquements capturés aux engins fixes a été plus grande. Le stock est géré par quotas depuis 1970 et une fermeture de la frayère ainsi qu'une fermeture pendant la saison de fraye sont en vigueur depuis lors.

février 2007

Canada

SOMMAIRE

- Les débarquements d'aiglefin en provenance de 4X et de 5Y au cours de l'année de pêche ayant pris fin le 31 mars 2006 se sont chiffrés à 5 141 t, par rapport à un quota de 8 000 t. Suite à une recommandation de l'industrie, le quota de l'année de pêche 2006-2007 a été réduit à 7 000 t.

- La biomasse du stock de reproducteurs (âges 4+) selon les relevés NS et les relevés de la flottille de pêche selon des QIT a augmenté au cours de la dernière décennie, puis elle a diminué les 2 à 3 dernières années, mais elle reste supérieure à la moyenne à long terme sur le plateau néo-écossais. Dans la baie de Fundy, la biomasse du stock de reproducteurs est inférieure à la moyenne à long terme.

- Le recrutement a été bon récemment; les classes d'âge de 1998, 1999 et 2000 sont toutes fortes et la classe d'âge 2003 est moyenne.

- Le taux de croissance a diminué et la taille selon l'âge est petite.

- Les petits poissons dominent la population et sont présents dans les débarquements. Rien n'indique qu'il y a des rejets de petits poissons.

- Les indices de recrutement, la structure d'âges et la mortalité F relative sur le plateau néo-écossais laissent croire que l'exploitation est faible et qu'elle permet le rétablissement de la structure d'âges et de l'abondance. En revanche, pour ce qui est de la baie de Fundy, les mêmes indicateurs donnent à penser que l'exploitation est peut-être trop élevée et nuisible au rétablissement et à l'élargissement de la structure d'âges dans cette région.

- Il n'y a pas de raison de modifier l'avis formulé à la dernière évaluation.

INTRODUCTION

Raison d'être de l'évaluation

La Gestion des pêches et de l'aquaculture a demandé un Avis sur l'état du stock d'aiglefin des divisions 4X et 5Y en vue d'éclairer la gestion de la pêche de 2007-2008. Il s'agissait en particulier de s'acquitter de la tâche suivante :

- Évaluer les plus récentes tendances de la pêche et du relevé scientifique pour déterminer s'il y a lieu de modifier l'avis concernant ce stock pour la pêche de 2007-2008.

La pêche

Débarquements* (000 t)

Année	1970-1979 moy.	1980-1989 moy.	1990-1999 moy.	2000-2001 moy.	2002	2003	2004	2005	2006
TAC	14,7	21,4	5,1	8,1	8,1	10,0	10,0	8,0	7,0
TOTAL	18,6	19,6	7,2	7,6	8,0	8,6	5,9	5,1	

* À partir de 2000, l'année de pêche, les débarquements et le TAC se rapportent à la période allant du 1er avril de l'année en cours au 31 mars de l'année suivante.

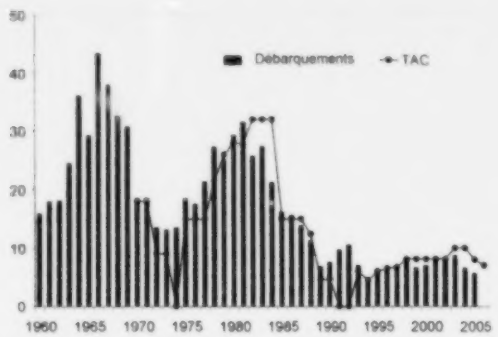


Figure 1. Débarquements et TAC (000 t) d'aiglefin dans 4X et 5Y.*

Les débarquements d'aiglefin en provenance de 4X et de 5Y au cours de l'année de pêche ayant pris fin le 31 mars 2006 se sont chiffrés à 5 141 t, par rapport à un quota de 8 000 t (fig. 1). Suite à la recommandation de l'industrie, le quota de l'année de pêche 2006-2007 a été réduit à 7 000 t. Au 3 novembre 2006, les débarquements de l'année de pêche en cours se chiffraient à 2 968 t, ce qui est légèrement inférieur à ceux de la même période de l'année précédente.

Ces dernières années, il y a eu un changement dans la répartition de la pêche et la proportion de prises en provenance de 4Xmnop a augmenté depuis 2003. Cette hausse est due en partie à la pêche hivernale dans 4Xn. D'après la flottille de pêche aux engins fixes et la flottille de pêche aux engins mobiles, ce changement est dû essentiellement à la possibilité de pratiquer la pêche dirigée de l'aiglefin en limitant au minimum les prises accessoires de morue. L'augmentation de la proportion d'aiglefin capturé dans 4Xmnop est également due en partie à une hausse des prises dans 4Xp, où les navires pratiquent la pêche dirigée de l'aiglefin dans des eaux plus profondes. La proportion de débarquements en provenance de 4Xp était de 40 % en 2005.

La présence des petits poissons (< 43 cm) dans les débarquements a augmenté au cours des trois dernières années; en 2006, c'est également les petits aiglefins qui dominaient. Toutefois, il ressort de la forte proportion de petits poissons débarqués (d'après les échantillons prélevés au port) et de comparaisons entre les échantillons obtenus au port (à terre) et les échantillons prélevés par les observateurs (en mer) qu'il n'y a pas actuellement de rejets de petits aiglefins.

Les prises selon l'âge parmi le stock ne reflètent pas de contraction de la fourchette d'âges dernièrement.

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

Tendances et état actuel du stock

Les indices de l'abondance selon l'âge (fig. 2 et 3) dans les relevés effectués par navire scientifique (NS) et par la flottille de pêche selon des QIT révèlent que le **recrutement** est généralement plus fort sur le plateau néo-écossais que dans la baie de Fundy. Une comparaison des indices de recrutement par zone révèle que plusieurs classes d'âge, soit celles de 1998 à 2000, semblent fortes sur le plateau néo-écossais, alors que seule la classe

d'âge de 1998 paraît forte dans la baie de Fundy. Les données des relevés de 2006 indiquent maintenant que la classe d'âge de 2003 est moyenne, tant sur le plateau néo-écossais que dans la baie de Fundy.

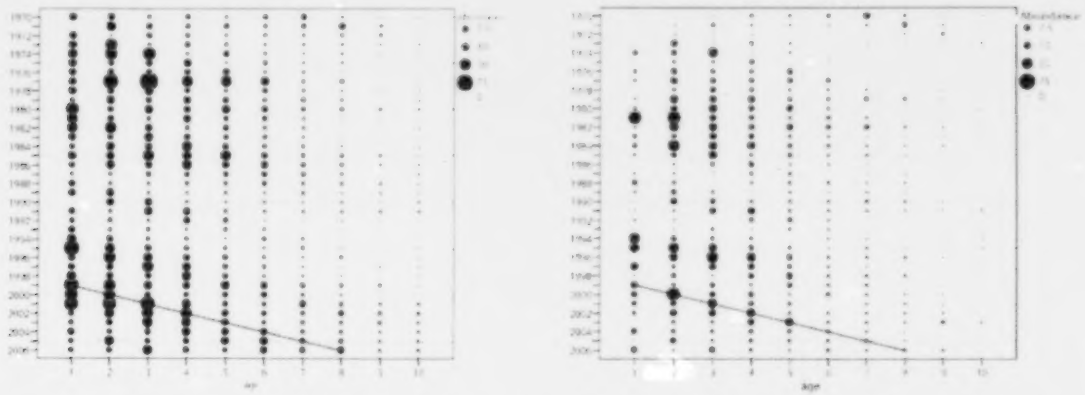


Figure 2. Indices de la composition selon l'âge de l'aiglefin de 4X et de 5Y dans les relevés NS, par zone (plateau néo-écossais à gauche et baie de Fundy à droite). La ligne continue reflète l'évolution de la classe d'âge de 1998.

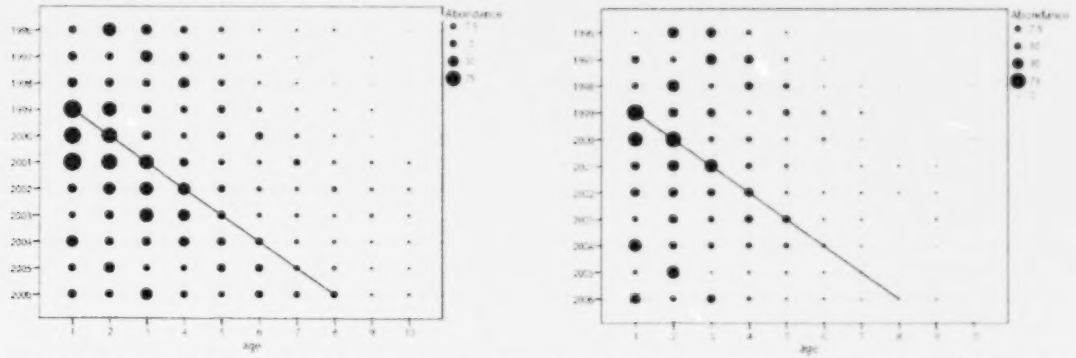


Figure 3. Indices de la composition selon l'âge de l'aiglefin de 4X et de 5Y dans les relevés NS, par zone (plateau néo-écossais à gauche et baie de Fundy à droite). La ligne continue reflète l'évolution de la classe d'âge de 1998.

La **biomasse du stock de reproducteurs** (âges 4+) d'après les relevés NS a été faible au début des années 1990 après avoir atteint des sommets à la fin des années 1970 et au début des années 1980. Elle a augmenté en 2003 et est restée stable ou a légèrement diminué en 2006 sur le plateau néo-écossais, mais elle est supérieure à la moyenne à long terme. La biomasse du stock de reproducteurs dans le relevé NS de la baie de Fundy n'atteint que la moitié de la moyenne à long terme, tandis que dans les relevé de la flottille de pêche selon des QIT, cette biomasse est au plus bas (fig. 4).

Il ressort des relevés NS et de ceux réalisés par la flottille de pêche selon des QIT que la proportion de la biomasse de reproducteurs dans la baie de Fundy diminue.

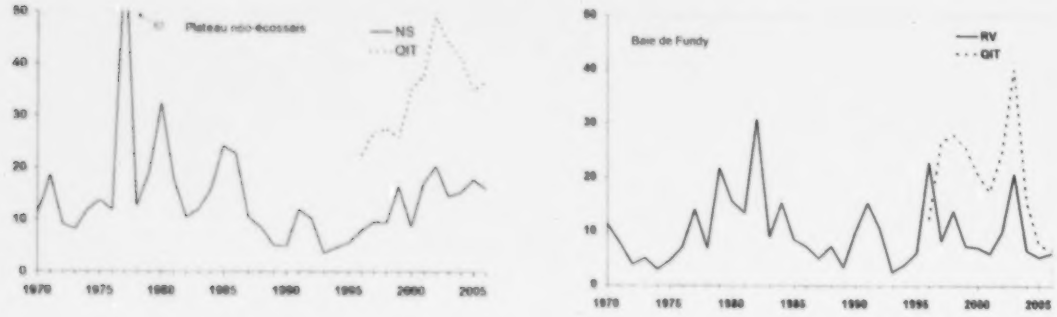


Figure 4. Indices de la biomasse des aiglefins des âges 4+ dans 4X et 5Y selon les relevés NS et ceux de la flottille de pêche selon des QIT (plateau néo-écossais à gauche et baie de Fundy à droite).

L'évaluation de 2005 révélait que la **mortalité par pêche** a été inférieure à $F_{réf}$ depuis le milieu des années 1990. Sur le plateau néo-écossais, la mortalité relative par pêche a diminué depuis le début des années 1990, ce qui laisse croire que l'exploitation est actuellement faible, alors qu'elle a été variable, sans diminuer généralement, dans la baie de Fundy (fig. 5).

Figure 5. Mortalité relative par pêche de l'aiglefin de 4X et 5Y, par zone, ces dernières années.

La **composition selon la longueur** d'après l'indice d'abondance du relevé NS indique par conséquent que la population est dominée par les petits poissons (< 43 cm) (fig. 6). En 2006, 83 % de l'aiglefin (en nombre) capturé sur le plateau néo-écossais mesurait < 43 cm, ce qui est bien supérieur à la moyenne à long terme, tandis que 69 % de l'aiglefin capturé dans la baie de Fundy mesurait < 43 cm, proportion supérieure également à la moyenne à long terme.

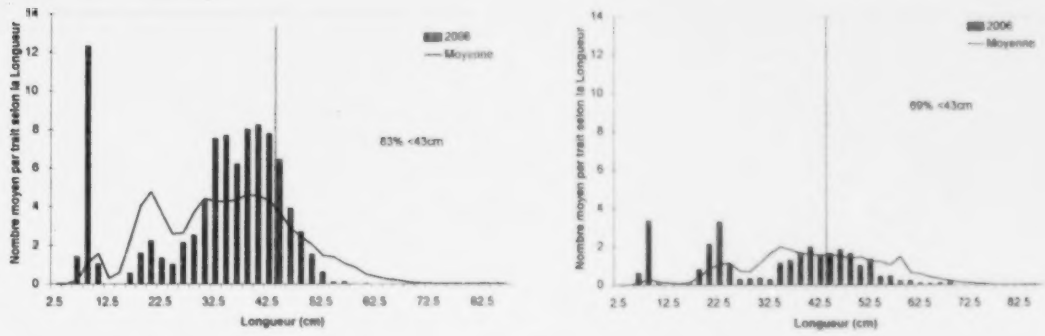


Figure 6. Composition des prises selon la longueur dans le relevé NS de 2006 (nombre moyen par trait) par rapport à la moyenne à long terme (1970-2005). La ligne verticale correspond à une longueur de 43 cm.

Les **longueurs moyennes selon l'âge** dans le relevé NS diminuent depuis le milieu des années 1970, particulièrement aux plus grands âges (fig. 7). Les **poids moyens selon l'âge** présentent les mêmes tendances. De nombreux âges ont la plus petite taille observée dans la série chronologique ou s'en approchent (fig. 7). Bien que dans la baie de Fundy la taille selon l'âge soit plus élevée et sa diminution moins extrême, les poissons des plus grands âges ont aussi en 2006 la plus petite taille observée ou s'en approchent.

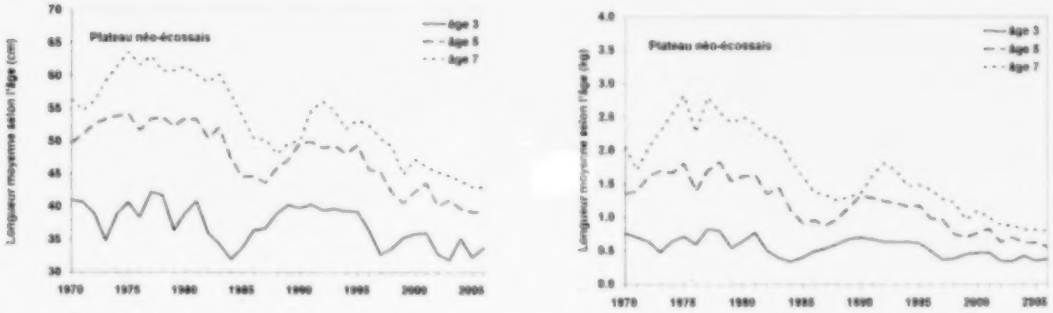


Figure 7. Longueur moyenne (cm) selon l'âge (à gauche) et poids moyen (kg) selon l'âge (à droite) de l'aiglefin de 4X et 5Y dans le relevé NS.

Un indice de la **condition du poisson**, soit le poids prévu à 50 cm d'après les résultats du relevé NS, diminue depuis le début des années 1980 (fig. 8). Cet indice révèle que les poissons sont non seulement plus petits qu'ils devraient l'être à leur âge, mais aussi de plus en plus amaigris.

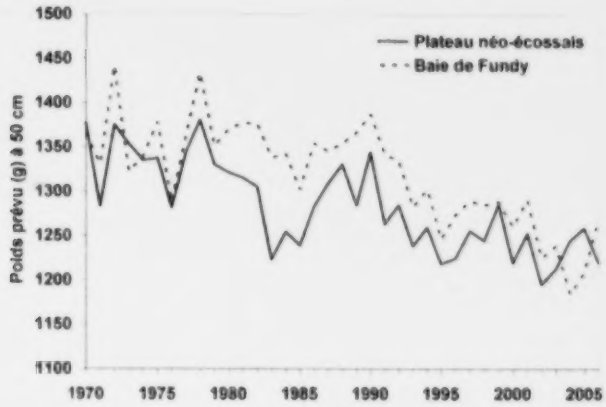


Figure 8. Indices de la condition du poisson (poids prévu [g] à 50 cm), par zone, d'après le relevé NS, en ce qui concerne l'aiglefin de 4X et 5Y.

POINTS DE VUE ADDITIONNELS DES INTERVENANTS

L'industrie considère que c'est parce que les prix de l'aiglefin sont bas, à cause de la petite taille du poisson, que le quota d'aiglefin dans 4X et 5Y n'a pas été capturé ces dernières années et que la pêche a été limitée par la nécessité d'éviter la morue et, plus récemment, la goberge en raison d'un faible quota pour cette espèce. Elle estime que ses coûts d'exploitation sont élevés, que les prix du poisson en général sont bas et que les meilleurs taux de prises et les hausses récentes du quota d'aiglefin dans 5Z ont entraîné un déplacement de l'effort vers 5Z.

Il y a beaucoup de petits poissons dans les prises, mais ces poissons sont débarqués. L'industrie croit, elle aussi, qu'il n'y a pas de rejets sélectifs dans cette pêche et que de façon générale les rejets ou déclarations inexacte des prises d'aiglefin sont peu nombreux ou inexistants.

On s'est dit inquiet du déclin du poids selon l'âge.

L'industrie était en général d'accord avec les données sur l'aiglefin présentées par les Sciences à la réunion d'examen des données d'entrée de 2006.

CONCLUSIONS ET AVIS

La biomasse du stock de reproducteurs (âges 4+) d'après les relevés par navire NS et par la flottille de pêche selon des QIT a augmenté au cours de la dernière décennie, puis elle a diminué les deux à trois dernières années, mais elle reste supérieure à la moyenne à long terme sur le plateau néo-écossais. Dans la baie de Fundy, la biomasse du stock de reproducteurs est inférieure à la moyenne à long terme.

Le recrutement a été bon récemment; les classes d'âge de 1998, 1999 et 2000 sont toutes fortes et la classe d'âge 2003 est moyenne.

Le taux de croissance a diminué et la taille selon l'âge est petite.

Les petits poissons dominent la population et sont présents dans les débarquements. Rien n'indique qu'il y a des rejets de petits poissons.

Les indices de recrutement, la structure d'âges et la mortalité F relative sur le plateau néo-écossais laissent croire que l'exploitation est faible et qu'elle permet le rétablissement de la structure d'âges et de l'abondance. En revanche, pour ce qui est de la baie de Fundy, les mêmes indicateurs semblent indiquer que l'exploitation est peut-être trop élevée et nuisible au rétablissement et à l'élargissement de la structure d'âges dans cette région.

Il n'y a pas de raison de modifier l'avis formulé à la dernière évaluation.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

La morue et l'aiglefin sont souvent capturés ensemble dans les pêches de poisson de fond, malgré que leur capturabilité diffère, mais ils ne sont pas nécessairement capturés en quantité proportionnelle à leur abondance relative. Compte tenu des habitudes de pêche actuelles et des proportions d'aiglefin par rapport aux autres espèces, la poursuite des objectifs de rétablissement de la morue et de la goberge pourrait restreindre la pêche de l'aiglefin. Un déséquilibre dans les quotas engendre un risque de rejets et pourrait nécessiter davantage de surveillance. Des modifications aux engins et aux habitudes de pêche, ainsi qu'une amélioration de la surveillance, pourraient atténuer les inquiétudes.

La baisse de la croissance et de la condition devraient aboutir à un piètre recrutement. Les répercussions à long terme de cette situation sur le potentiel de reproduction sont préoccupantes.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

MPO, 2006. Proceedings of the Maritime Provinces Regional Advisory Process on Scotia-Fundy Groundfish Stocks; 16 et 17 nov. 2006. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2006/035.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Contactez: Peter Hurley
Division de l'écologie de la population
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Tél. : 902-426-3520
Fax : 902-426-1506
Courriel : Hurleyp@mar.dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques
Région des Maritimes et Région du Golfe
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2
Canada

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa majesté la Reine du chef du Canada, 2006

An English version is available upon request at the above address.

LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO, 2006. Aiglefin du sud du plateau néo-écossais et de la baie de Fundy (div. 4X et 5Y). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2006/047.